Revue suisse Zool.	Tome 94	Fasc. 3	p. 511-514	Genève, septembre 1987

Le Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF-Neuchâtel) et la protection des espèces en Suisse [1]

par

Willy GEIGER *, Christophe DUFOUR ** et Yves GONSETH **

ABSTRACT

The Swiss biological records center (CSCF-Neuchâtel) and the protection of species in Switzerland. — The protection of species and that of biotopes can't be separated. Indeed, the protection of a biotope becomes rapidely ineffective if it doesn't fit the need of the species that inhabit it, and the protection of a species must take in account that of its habitat in the frame of a net of nature reserves which can maintain the genetic flow between them. In this context, the aim of the CSCF is to gather the scientific bases concerning the species and to pursue inventories which are both needed to define long term conservation strategies.

La protection des espèces

Une espèce peut être définie comme un ensemble de populations dont les individus sont interfertiles. Il existe donc un flux génétique entre les différentes populations d'une même espèce. Dans le processus de spéciation qui conduit à la formation de nouvelles espèces, deux facteurs sont antagonistes:
— d'une part l'échange de matériel génétique entre populations empêche la différenciation et l'adaptation aux conditions locales;
— d'autre part, la pression des facteurs écologiques provoque une adaptation au milieu, conduisant à long terme à la formation d'une nouvelle espèce, surtout si la population est petite ou isolée.

Cette conception de l'espèce, définie comme un pool de gènes subdivisé en plusieurs populations, est fondamentale pour la conservation. Il ne s'agit pas de protéger l'espèce en tant que telle, mais d'assurer les processus de spéciation d'une part et le flux génétique entre populations d'autre part.

* Ligue suisse pour la protection de la nature, CP 73, CH-4020 Basel.

** CSCF c/o Musée d'Histoire naturelle, CH-2000 Neuchâtel.

[1] Poster présenté à l'Assemblée annuelle de la SSZ à Berne, les 10 et 11 octobre 1986.

Initialement la notion de protection des espèces se réduisait au contrôle des menaces directes (chasse ou capture dans un but commercial) dont elles faisaient l'objet. Cette conception insuffisante a été par la suite élargie à la protection des biotopes (menacés par exemple par l'intensification de l'exploitation agricole ou les améliorations foncières) supposée garantir implicitement celle des espèces les peuplant.

Cependant, force est de constater que bien des sites protégés perdent rapidement nombre de leurs espèces, soit en raison d'une gestion inadaptée, soit en raison d'une taille ou d'une densité insuffisante pour garantir la stabilité des populations et le maintien des flux génétiques. Il est donc impératif de poursuivre les inventaires, d'examiner régulièrement le statut des espèces afin de s'assurer que les zones protégées gardent bien leur intérêt biogénétique.

Les mesures de protection en Suisse

Maintenir une population dans un secteur revient à éliminer les facteurs menaçant son existence, qu'ils soient directs ou indirects. La Suisse dispose de bases légales efficaces contre les menaces directes. Citons, à titre d'exemple, la loi fédérale sur la chasse et la protection des oiseaux et des mammifères indigènes, complètement révisée, ou, au niveau international, la Convention de Washington, à laquelle la Suisse a adhéré, réglementant le commerce des espèces protégées. Cependant, malgré la protection légale, le statut de nombreuses espèces reste précaire. Ainsi, la révision de la liste rouge des oiseaux nicheurs de Suisse (1982) a ajouté 9 espèces aux 79 citées en 1977.

Il est aujourd'hui généralement admis qu'une protection des espèces passe par celle des biotopes, dont la destruction constitue pour elles une menace indirecte. Dans ce cas aussi, le cadre légal ne fait pas défaut. Il s'agit avant tout de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) et de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT).

Le tableau 1 indique les deux phases d'une stratégie de protection des biotopes actuellement étudiée par la Ligue suisse pour la protection de la nature (LSPN) et la division protection de la nature et du paysage de l'Office fédéral des forêts et de la protection du paysage. Il s'agit avant tout d'assurer la protection de milieux particulièrement rares et menacés (1). En parallèle, il est nécessaire de créer un réseau aussi dense que possible de réserves naturelles ou de zones peu dégradées afin d'assurer le maintien des flux génétiques (2).

Tableau 1.

Phases de la conservation des milieux

1. Protection et gestion des objets prioritaires

a. Tourbières
b. Prairies sèches
c. Forêts alluviales
d. Milieux humides autres que tourbières

2. Création d'un réseau intégré de réserves naturelles assurant le maintien des flux génétiques

Dès que l'on passe à la pratique, on se rend compte qu'en plus des difficultés d'ordre économique et politique, il s'agit de répondre à de nombreuses questions scientifiques encore ouvertes (tableau 2). Pour ce faire, une approche fondée sur les espèces est indispensable. Ces dernières sont non seulement les unités composant les biocénoses, fournissant donc la clé de leur interprétation, mais elles constituent des points de repère concrets, auxquels doivent avoir recours les gestionnaires des zones naturelles et les responsables de l'aménagement du territoire. A l'échelle de la Suisse, pays petit et fortement influencé par l'activité humaine, les Invertébrés s'avèrent fort utiles pour fournir les données de base nécessaires aux mesures de gestion et de protection. En plus des recherches sur l'autoécologie des espèces particulièrement menacées, il faut encourager le recensement de groupes de bioindicateurs, choisis sur la base des critères donnés par le tableau 3 (d'après Speight, pers. com.).

Tableau 2.

Bases scientifiques nécessaires à une conservation efficace des milieux

a. Typologie des milieux
b. Inventaires des milieux protégés et des milieux dignes de protection
c. Critères de choix de nouvelles zones à protéger
d. Détermination des méthodes d'entretien
e. Surveillance à long terme de l'évolution des peuplements
f. Détermination des échanges entre milieux

Tableau 3.

Critères de choix des taxons bioindicateurs

a. Nomenclateur stable
b. Monographie existante
c. Distribution connue
d. Ecologie connue
e. Résultats potentiels susceptibles d'augmenter la signification des données déjà disponibles

L'activité du Centre suisse de cartographie de la faune

Le Centre suisse de cartographie de la faune concentre ses activités sur les groupes d'invertébrés pouvant être utilisés dans le cadre de la protection des biotopes. Son programme se résume comme suit:

a. Création d'une banque de données performante, comprenant une masse importante d'informations (plusieurs dizaines de milliers par groupe traité). Dufour *et al.* (1986) et Dufour & Gonseth (1986) résument les données techniques.

b. Choix de groupes pouvant servir comme bioindicateurs. Les Odonates (milieux humides) et les Lépidoptères rhopalocères (milieux prairiaux) font actuellement l'objet d'études faunistiques.
c. Organisation de recensements intégrant les connaissances bibliographiques, muséographiques et les données des naturalistes amateurs.
d. Coordination des réseaux de surveillance de la faune (monitoring).
e. Publication de documents permettant aux gestionnaires de reconnaître les espèces et d'en évaluer l'importance (fiches de détermination, catalogues, atlas de distribution, listes rouges).
f. Expertises et rapports pour les instances de protection de la nature.
g. Echanges avec les autres banques de données informatisées existant en Suisse, dans le but d'optimaliser les renseignements sur les biotopes prioritaires pour la protection de la nature.
h. Vulgarisation des connaissances scientifiques concernant les Invertébrés.

Résumé

Protection des biotopes et protection des espèces sont indissociables. C'est en analysant les besoins de la deuxième qu'il sera possible de fournir des bases scientifiques concrètes à la première. Les travaux du Centre suisse de cartographie de la faune constituent une contribution à cette stratégie. En effet, la protection d'un biotope devient rapidement inefficace si elle ne répond pas aux exigences des espèces qui l'habitent et la protection d'une espèce passe par la protection de son habitat dans le cadre d'un réseau intégré garantissant le maintien des flux génétiques. Dans ce contexte, le rôle du CSCF est de rassembler les connaissances scientifiques concernant les espèces, indispensables pour définir une stratégie de protection à long terme, et de poursuivre les inventaires faunistiques.

BIBLIOGRAPHIE

Dufour, C. & Y. Gonseth, 1986. Le Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF). La méthode informatique. *Doc. faun. helvet.* 1, 30 pp.

Dufour, C., Y. Gonseth & W. Geiger, 1986. First results of the swiss biological records center (CSCF: Centre suisse de cartographie de la faune). Actes 3e Congrès europ. Ent.: 433-437.